



## PENGARUH LATIHAN LARI *SPRINT* 20 METER TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* PADA SISWA EKSTRAKURIKULER TAEKWONDO

Agnes Sopiya Maliza<sup>1\*</sup>, Iyakrus<sup>2</sup>, Herri Yusuf<sup>3</sup>, Arizky Ramadhan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sriwijaya, Inderalaya, Sumatera Selatan, Indonesia.

E-mail: agnesmaliza26@gmail.com<sup>1</sup>, iyakrusanas@yahoo.com<sup>2</sup>, herriyusfi@fkip.unsri.ac.id<sup>3</sup>,  
arizkyramadhan@fkip.unsri.ac.id<sup>4</sup>

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i1.2396>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak latihan lari sprint 20 meter pada kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo di SMP Negeri 6 OKU. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa ekstrakurikuler taekwondo di SMP Negeri 6 OKU dan seluruhnya dijadikan sebagai sampel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan tendangan *dollyo chagi*. Latihan lari sprint 20 meter dilakukan selama 6 minggu, 3 kali seminggu. Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan  $t_{hitung} (12,15) > t_{tabel} (1,70)$ , sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara latihan lari sprint 20 meter dan kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo di SMP Negeri 6 OKU. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa latihan lari sprint 20 meter dapat dijadikan sebagai metode latihan yang efektif untuk meningkatkan kecepatan menendang dengan teknik *dollyo chagi* dalam olahraga taekwondo.

Kata Kunci: *Lari Sprint 20 Meter; Kecepatan; Tendangan Dollyo Chagi*

### PENDAHULUAN

Beladiri taekwondo membutuhkan teknik yang baik dalam setiap jenisnya, *Poomsae* lebih mempelajari gerakan jurus – jurus taekwondo sedangkan *kyorugi* mempelajari gerakan taekwondo untuk menumbangkan lawan. Pada umumnya, teknik dasar atau gerakan dasar taekwondo hampir mirip dengan olahraga beladiri lainnya yaitu tendangan, pukulan dan tangkisan. Sejalan dengan pendapat Kurniawan dalam (Har, 2019) bahwa pukulan, tangkisan, tendangan, dodges, dan penghindaran adalah tiga metode dasar yang digunakan dalam taekwondo. (Gusnelia et al., 2022) Taekwondo, di sisi lain, merupakan seni mempertahankan diri dengan memakai bagian tubuh saja seperti tangan dan kaki sebagai untuk menyerang lawannya.

Sedangkan, (Puspitaningtyas, 2018) mengatakan taekwondo merupakan seni mempertahankan diri tanpa menggunakan

alat yang termasuk dasar dari seni mempertahankan diri itu sendiri, mengembangkan kemampuan kuatnya menambah latihan kaki dan tangan sehingga berpadu dengan badan untuk bisa melakukan gerakan secara luwes, sehingga dapat diterapkan ketika mengalami keadaan yang sulit.

Olahraga taekwondo menuntut kemampuan *power* yang kuat dan cepat dari para praktisinya. Saat menggunakan tendangan ketika *event* wajib disegerakan dan secara *continue* agar musuh sukar untuk melakukan hindaran, menangkis dan melakukan serangan. Selain memerlukan *power* yang kuat, setiap atlet taekwondo juga wajib memperhatikan kecepatan. Tendangan merupakan komponen penting dalam olahraga taekwondo terutama pada pertandingannya. Beberapa tendangan yang paling umum dalam taekwondo yaitu *dollyo chagi*, *ap chagi*, *yeop chagi*, *deol chagi*, *dwi hurigi*, dan *dwi chagi*. (Rozikin & Hidayah,



2015) mengemukakan bahwa *tendangan* melingkar yang diarahkan ke badan ke atas dengan kontak pada kura-kura. Sasaran yang dituju adalah bagian tubuh manapun yang dilindungi oleh pelindung tubuh, termasuk kepala. (Area untuk penilaian yang diizinkan). dilakukan dengan gerakan memutar dengan kura-kura, dan perut, punggung, serta sisi kanan dan kiri tubuh menjadi sasaran yang dituju (Prananta & Santika, 2022).

Selain itu, (CAHYANI, 2015) mengatakan bahwa ketika melakukan tendangan *dollyo chagi*, kondisi tungkai yang melakukan tendangan dengan kaki yang kuat menumpu dapat memperoleh tendangan maksimal. Dalam hal ini, peneliti memilih teknik menendang *dollyo chagi* sebab menjadi tendangan yang dominan dipakai. Tendangan *dollyo chagi* yaitu menendang dengan cara posisi pinggang memutar dan targetnya yaitu kepala dan perut. Tendangan *dollyo chagi* adalah tendangan yang sering mendapatkan poin ketika perlombaan. Menurut (Erwina et al., 2022) mengatakan tendangan *dollyo chagi* merupakan suatu tendangan yang mendapatkan point dengan targetnya yaitu perut, rusuk, ulu hati, dan kepala. Untuk meningkatkannya memerlukan kecepatan saat melakukan serangan.

Suatu latihan yang akurat adalah melatih lari *sprint* 20 meter, dari sekian banyak lari *sprint* seperti lari *sprint* 200 meter, 150 meter, 100 meter, 50 meter, latihan lari *sprint* 20 meter termasuk latihan yang mudah dan sesuai dengan kriteria siswa SMP atau remaja karena dengan jarak yang sedikit serta dilakukan secara terus menerus atau *continue* dapat membantu agar kecepatan kaki siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU saat melakukan tendangan terutama tendangan *dollyo chagi* dapat lebih cepat dan membuahkan hasil dalam kegiatan ekstrakurikuler maupun bertanding. Menurut (Sumarno, 2022) berpendapat mengenai ekstrakurikuler yaitu suatu ajang mengembangkan minat dan bakat yang ditujukan agar tujuan dapat tercapai secara optimal, baik dalam pendidikan maupun prestasi, derajat kepercayaan diri ini sangat

diperlukan sebab siswa dapat menjadi lebih tertarik ikut serta dalam aktivitas ekstrakurikuler.

Ekstrakurikuler merupakan aktivitas pendidikan siswa diluar jam pelajaran. Aktivitas ekstrakurikuler dalam lingkungan sekolah wajib mempersiapkan beberapa keperluan berlatih siswa dan semua hal agar siswa menjadi lebih terdorong untuk melakukan aktivitas fisik, kegiatan yang dapat menjadi wadah untuk menampung kemauan siswa dalam beraktivitas (Hartati & Kusnanik, 2017).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti sebagai asisten pelatih pada kegiatan ekstrakurikuler taekwondo di SMP Negeri 6 OKU pada saat latihan dilaksanakan dalam melakukan teknik tendangan *dollyo chagi* peserta ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU belum menguasai teknik tendangan *dollyo chagi* dengan baik dan kurangnya variasi latihan yang diterapkan pelatih sehingga kecepatan tendangan *dollyo chagi* siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU pada saat bertanding belum meningkat. Ketika pertandingan berlangsung sering sekali lambat membalas serangan, tendangan mudah dihindari oleh lawan, tidak memperoleh poin saat melakukan serangan, dan lambat menghindari serangan, akibatnya mengalami kekalahan.

Berdasarkan deskripsi tersebut, penelaah berkemauan melaksanakan penelitian berdasarkan tema "Pengaruh Latihan Lari *Sprint* 20 Meter Terhadap tingkat kecepatan tendangan *dollyo chagi* yang dimiliki oleh siswa ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 6 OKU".

## METODE

Jenis studi yang digunakan adalah *quasi-experiment* dengan desain *one group pretest-posttest*, yang berarti bahwa satu kelompok subjek diamati sebelum dan setelah intervensi yang dilakukan. Penelitian dilakukan agar dapat memahami adakah akibat antara faktor bebas dan faktor terikat (Sugiyono, 2019). Penelitian dilakukan agar dapat memahami akibat dari pelatihan lari *sprint* 20 meter terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa



ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU.

Populasi dalam penelitian ini meliputi semua siswa yang terlibat dalam ekstrakurikuler taekwondo di SMP Negeri 6 OKU. Sampel yang diambil untuk penelitian ini berjumlah 30 orang.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05 Oktober - 09 November 2022. Setelah mendapat perlakuan selama 6 minggu, dilakukan pengujian akhir (*posttest*) dengan mengukur kecepatan tendangan *dollyo chagi* sebagai indikator kemajuan. Hal ini dilakukan untuk membandingkan hasil tes awal (*pretest*) dengan hasil tes akhir (*posttest*).

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini yaitu instrumen yang disusun oleh (Anggara, 2022) tata caranya yaitu: Subjek berdiri di belakang garis yang ditandai, dengan jarak setiap atlet dari jangkauan incaran. Pada isyarat "siap" atlet siap untuk memulai, pada isyarat "ya" atlet menendang *dollyo chagi* dalam 10 detik dan menghitung total tendangan *dollyo chagi* yang diperoleh. Poin atau tidak ada suara maka tendangan *dollyo chagi* tidak mendapat poin atau tidak dihitung.

Tabel 1. Acuan Skor Kecepatan Tendangan

Kategori	Putra
Sangat Baik sekali	>24
Baik	19-23
Sedang	16-18
Kurang	13-15
Kurang Sekali	< 12

Sumber: (Anggara, 2022)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data *pretest* kecepatan tendangan *dollyo chagi* diambil dari 30 siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU. Rata-rata (*mean*) kecepatan tendangan adalah 17,5, dengan standar deviasi sebesar 54,38. Nilai tertinggi adalah 22 dan nilai terendah adalah 8, dengan rentang data sebesar 14. Untuk informasi yang lebih jelas, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Data Hasil *Pretest*

No.	Keterangan	Hasil
1.	Sampel (N)	30
2.	Data Terbesar	22
3.	Data Terkecil	8
4.	Rentang	14
5.	Banyak Kelas Interval	6
6.	Panjang Kelas	2
7.	Mean	17,5
8.	Modus	17,88
9.	Simpangan Baku	54,38
10.	Kemiringan Kurva	-0,006

Selanjutnya, hasil *posttest* kecepatan menendang *dollyo chagi* yang dilakukan oleh siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU dengan sampel 30 orang, diketahui rata-rata (*mean*) adalah 20,76, standar deviasi adalah 60,11, data terbesar adalah 29 dan data terkecil 13 dan rentangnya adalah 16. Agar lebih transparan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Data Hasil *Posttest*

No.	Keterangan	Hasil
1.	Sampel (N)	30
2.	Data Terbesar	29
3.	Data Terkecil	13
4.	Rentang	16
5.	Banyak Kelas Interval	6
6.	Panjang Kelas	3
7.	Mean	20,76
8.	Modus	21,04
9.	Simpangan Baku	60,11
10.	Kemiringan Kurva	-0,004

Berdasarkan hasil tes awal (*pretest*), data kecepatan tendangan *dollyo chagi* terbesar adalah 22 dan terkecil adalah 8, dengan rata-rata 17,5. Setelah dilakukan pelatihan lari (*sprint*) selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu dan intensitas 70-80%, terdapat peningkatan kecepatan tendangan *dollyo chagi* dengan data terbesar sebesar 29 dan terkecil sebesar 13, dengan rata-rata 20,76. Oleh karena itu, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 3,26. Informasi lebih rinci dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



Tabel 4. Daftar Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Hasil	Data Terbesar	Data Terkecil	Mean	Kenaikan Mean
<i>Pretest</i>	22	8	17,5	3,26
<i>Posttest</i>	29	13	20,76	

Pengujian normalitas data menggunakan rumus pengujian Km person. Hasil pengujian menunjukkan nilai kemiringan kurva pada data *pretest* sebesar (-0,006) dan pada data *posttest* sebesar (-0,004), yang menunjukkan bahwa kedua data terdistribusi normal dengan nilai yang terletak di antara (-1) dan (+1). Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai thitung sebesar (12,15) > ttabel sebesar (1,70), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Oleh karena itu, hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima, yang menyatakan bahwa "terdapat pengaruh latihan lari (*sprint*) 20 meter terhadap kecepatan tendangan *Dollyo Chagi* pada siswa ekstrakurikuler Taekwondo SMP Negeri 6 OKU".

## PEMBAHASAN

Berdasarkan ciri-ciri penelitian dibutuhkan pembahasan agar sesuai dengan hasil penelitian di lapangan tentang akibat latihan lari (*sprint*) 20 meter terhadap tingkat kecepatan tendangan *dollyo chagi* yang dimiliki oleh siswa ekstrakurikuler Taekwondo di SMP Negeri 6 OKU dengan ciri-ciri yaitu: Penelitian ini dilaksanakan 6 pekan dengan banyak latihan 3 kali sepekan sesuai dengan pendapat (Harsono, 2017) efisiensi teknis 3 kali per minggu Setelah enam minggu pelatihan, sistem saraf pusat (SSP) seharusnya sudah pulih secara fisiologis dan psikologis agar pelatihan tahun berikutnya musim untuk dimulai. Menurut (Kridasuwarno, 2018) Latihan *sprint* 20 meter, atau lari jarak pendek karena jaraknya hanya 20 meter dan diselesaikan dengan cepat. Latihan melintasi jarak 0 hingga 20 meter diperlukan untuk mengembangkan akselerasi lari, dan 20 meter adalah jarak di mana akselerasi lari mencapai puncaknya (30 meter). Jarak ini

juga termasuk waktu respons dan waktu akselerasi. Pelari dihimbau agar berlari secepat mungkin melewati jarak yang telah ditentukan. Latihan ini dapat membantu siswa ketika meningkatkan keterampilan dalam hal kecepatan tendangan *dollyo chagi* dalam *event* taekwondo. Taekwondo merupakan olahraga yang mengacu pada seni, kemandirian, seni mempertahankan diri yang dilakukan dengan tangan dan kaki telanjang atau tanpa menggunakan senjata apapun (Berutu, 2022).

Selain itu, Menurut (Anas, 2012) berpendapat bahwa sesi latihan yang panjang dengan volume tinggi, intensitas berkelanjutan, dan jumlah pengulangan diperlukan untuk memperoleh kinerja tingkat tinggi. Namun, sesi pelatihan seperti itu mungkin monoton. Ada cara untuk menyalurkan kebosanan jika memang tidak diperlukan, namun hal tersebut dapat menimbulkan efek negatif. Untuk melakukan itu, sangat penting untuk membuat istirahat dengan berbagai latihan. Untuk mempercepat tendangan *dollyo chagi*, siswa ekstrakurikuler Taekwondo dapat berlatih lari (*sprint*) 20 meter.

Adapun tujuan olahraga adalah untuk mengembangkan prestasi olahraga, perlu pembinaan prestasi sesegera mungkin melalui penemuan bakat, pemantauan, pembinaan bakat, pendidikan dan pembinaan olahraga, agar kualitas pemerintah pusat dan organisasi olahraga dapat lebih ditingkatkan secara efektif pada tingkat pusat ataupun daerah (Yusfi et al., 2019). Oleh karena itu tendangan *dollyo chagi* memerlukan kecepatan dalam tendangan agar dapat melakukan serangan dan menghindari serangan lawan. Menurut (Widiastuti, 2017) kecepatan merupakan keterampilan pindah dari satu lokasi ke lokasi lain menggunakan waktu yang sedikit. Hasil kecepatan menendang *dollyo chagi* diukur pada siswa ekstrakurikuler taekwondo



SMP Negeri 6 OKU melalui tes awal (*pretest*) dengan menendang mengenai sasaran/target diperoleh data terbesar adalah 22 dan data terkecil adalah 8, *mean* 17,5.

Setelah mendapat perlakuan selama 6 minggu, dilakukan pengujian akhir (*posttest*) dengan mengukur kecepatan tendangan *dollyo chagi* sebagai indikator kemajuan dalam tendangan *dollyo chagi* dengan *mean* sebesar 3,26 dari selisih tes awal (*pretest*) ke tes akhir (*posttest*). Maka data terbesar tes akhir (*posttest*) yaitu 29 dan data terkecil yaitu 13, dengan *mean* 20,76. Setelah melakukan pengujian data *pretest* dan *posttest* serta mengkonfirmasi bahwa hasilnya normal, dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t. Dalam pengujian hipotesis,  $H_0$  akan ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel} (\alpha - 1)$ , dan  $H_1$  akan diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel} (1-\alpha)$ , di mana  $t_{1-\alpha}$  adalah nilai t yang terdapat pada tabel distribusi t dengan  $dk = n - 1$  dan peluang  $(1-\alpha)$ . Dalam kasus ini, dengan  $t_{hitung}$  sebesar 12,15 dan  $dk = 30 - 1 = 29$  pada taraf keyakinan 0,95 ( $\alpha = 0,05$ ), nilai  $t_{tabel}$  dapat dihitung, yang dalam hal ini adalah 1,70.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh  $t_{hitung} (12,15) > t_{tabel} (1,70)$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Dengan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh latihan lari (*sprint*) 20 meter terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa hipotesis alternatif atau  $H_1$ , "Adanya pengaruh latihan lari (*sprint*) 20 meter terhadap kecepatan tendangan *Dollyo Chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU" dapat diterima.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data, didapatkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata sebesar 3,26 pada hasil tes akhir dibandingkan dengan hasil tes awal. Setelah dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t dan taraf signifikansi 0,05, diperoleh

$t_{hitung}$  sebesar 12,15 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,70. Karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , dapat disimpulkan bahwa latihan lari (*sprint*) 20 meter memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa latihan lari (*sprint*) 20 meter dapat meningkatkan kecepatan tendangan *dollyo chagi* pada siswa ekstrakurikuler taekwondo SMP Negeri 6 OKU secara signifikan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan penyusunan artikel ini banyak menerima dukungan dan kemudahan dari beberapa pihak. Maka dari itu, peneliti mengutarakan ungkapan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada yang terhormat:

1. Destriani, M. Pd sebagai Ketua Prodi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Iyakra, M.Kes., sebagai Penasehat Akademik yang sudah memotivasi, mendukung membimbing, menginspirasi. memotivasi, memberi saran, dan masukan dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Dr. Herri Yusfi, M.Pd., sebagai Penasehat Jurnal yang sudah membimbing, membantu memperbaiki, memberi masukan dan solusi dalam menyelesaikan artikel ini.
4. Segenap *staff* dosen dan *staff* administrasi prodi Penjaskes yang sudah memberikan wawasan, mendukung dan memudahkan jalannya penelitian ini.
5. Kedua orang tua serta *extended family* yang sudah memberikan material, *affirmation* dan finansial dalam menggarap penelitian.
6. Pelatih dan siswa ekstrakurikuler Taekwondo SMP Negeri 6 OKU yang sudah bersedia membantu dalam penelitian ini.
7. Setiap bagian yang terlibat namun tidak bisa peneliti sebutkan satu demi satu.

## DAFTAR PUSTAKA

Anas, I. (2012). Penerapan Closed Skill dan Open Skill dalam Latihan Sepaktakraw



- di Penjas FKIP Universitas Sriwijaya. *Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan Altius*, 1–6.
- Anggara, A. (2022). Pengaruh Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Daya Tahan Tendangan Dollyo Chagi. *Jurnal Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Kuningan*, 3(1), 16–27.
- Berutu, M. (2022). PENGEMBANGAN VIDEO INTRUCTIONAL VARIASI LATIHAN SERANG MENGGUNAKAN PACHING PAD ATLET PEMULA TAEKWONDO TAHUN 2021. UNIMED.
- CAHYANI, F. D. (2015). Pengaruh latihan beban menggunakan pemberat kaki terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi atlet putra taekwondo kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 1(1).
- Erwina, D., Zarwan, Z., Suwirman, S., Asnaldi, A., & Yaslindo, Y. (2022). Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Momtong Dollyo Chagi Taekwondoin Se-Kabupaten Kepahiang. *Sport Science*, 22(2), 113–122.
- Gusnelia, S., Hermanzoni, H., Umar, U., & Setiawan, Y. (2022). Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam Bukittinggi. *Jurnal Patriot*, 4(1), 81–94.
- Har, P. F. (2019). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan dengan Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo Kota Padang*. Universitas Negeri Padang.
- Harsono. (2017). No Title. *Periodisasi Program Pelatihan, Bandung: Pt Remaja Rosdakarya*.
- Hartati, H., & Kusnanik, N. W. (2017). Physical and physiological profile of junior high students in Indonesia. *Journal Sport Science*, 10.
- Kridasuwarsa, B. (2018). PENYUSUNAN MODEL TES KECEPATAN REAKSI MELALUI ABA-ABA START DAN LARI CEPAT SEJAUH 10-20 METER. *Prosiding Seminar Dan Lokakarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*, 3(01), 1–8.
- Prananta, I., & Santika, I. (2022). Hubungan Koordinasi Mata Kaki dan Power Otot Tungkai Terhadap Tendangan Momtong Dollyo Chagi. *Jurnal Porkes: Jurnal Pendidikan Olahraga Kesehatan Dan Rekreasi*, 5(1), 1–11.
- Puspitaningtyas, F. D. (2018). Pengembangan Buku Taekwondo Poomsae Taegeuk 1 Sampai 8. *Pend. Keipelatihan Olahraga-S1*, 7(1).
- Rozikin, A., & Hidayah, T. (2015). Hubungan fleksibilitas dan kekuatan otot tungkai terhadap hasil tendangan eolgo dollyo-chagi pada olahraga taekwondo. *Journal of Sport Science and Fitness*, 4(1).
- Sugiyono. (2019). No Title. *Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung: Alfabeta*.
- Sumarno, A. (2022). Survey Tingkat Percaya Diri Pelajar Putri dalam Ekstrakurikuler Pencak Silat. *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)*, 10(1), 23–31.
- Widiastuti. (2017). No Title. *Tes Dan Pengukuran Olahraga, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*.
- Yusfi, H., Ani, D., & Ana, D. (2019). EVALUASI PROGRAM PEMBINAAN PUSLATDA CABANG OLAHRAGA ANGGAR SUMATERA SELATAN DALAM MENGHADAPI PON JAWA BARAT. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2).